



Categoria: Iniciação científica

Ciclagem de Nutrientes

Avaliação das perdas de N pelo uso de diferentes fontes nitrogenadas na cultura de milho

Josimar Nogueira Batista¹, Camila Costa de Oliveira¹, Márcio dos Reis Martins²,
Claudia Pozzi Jantalia³, Bruno José Rodrigues Alves³, Segundo Urquiaga³

¹Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ,
josimbatista@yahoo.com.br, camila.oliv@yahoo.com.br;

²Pós-doutorando Embrapa Agrobiologia, reismartins@yahoo.com.br;

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, claudia.jantalia@embrapa.br,
bruno.alves@embrapa.br, segundo.urquiaga@embrapa.br.

Os objetivos do trabalho foram avaliar a eficiência de uso de Nitrogênio e as suas perdas na forma de amônia e N₂O pela aplicação de fertilizantes nitrogenados, com tecnologias agregadas baseadas na ureia, e a aplicação de inoculantes bacterianos na cultura do milho. Foram implantados 2 experimentos em Planossolo na Embrapa Agrobiologia. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 4 repetições, a aplicação de N foi superficialmente na linha do milho na dose de 80kgN.ha⁻¹ aos 30 dias após plantio. O experimento 1 foi desenvolvido na safra 2011/12 e os tratamentos foram: Ureia comercial (UC), Ureia+Zeólita(UZ), Isolado de *Azospirillum brasilense* + UZ e Inoculante *H.seropedicae* BR11417+UZ, estes tratamentos receberam microparcels com 1% ¹⁵N excesso. Os resultados de produtividade indicaram que com a aplicação dos Inoculantes BR 11417+UZ e Isolado de *Azospirillum brasilense* +UZ houve um incremento na produção de grãos de milho de 18 e 25%, respectivamente em relação à aplicação do fertilizante UZ.O experimento 2 foi desenvolvido na safra 2012/13. Os tratamentos foram UC, UZ, SuperN (ureia com inibidor de urease), Isolado de *Azospirillum brasilense* +UZ, Inoculante BR11417+UZ, Isolado de *Azospirillum brasilense* e Inoculante BR11417. Foram quantificadas as emissões de N₂O e a volatilização de N-NH₃. As perdas de N₂O oriundas dos fertilizantes tiveram o fator de emissão (FE) de aproximadamente 1%. A maior perda N-NH₃ foi observada no tratamento ureia, representando 2,4% do N total aplicado. A baixa volatilização de N-NH₃ para todos os fertilizantes foi ocasionada pelos altos índices de precipitação após a aplicação dos fertilizantes em cobertura.

Palavras-chave:

óxido nitroso; volatilização de amônia; fertilizantes nitrogenados; inoculantes bacterianos.